



Kooperation der AG ID Management und der
AG Datenbanken und Informationssysteme

Freie Universität



Berlin

Master Thesis

M1723: Development of cryptographic protocols for the secure transfer of medical data between web services and smartphones

Supervisor: N. Lehmann (R 167), Prof. Dr. A. Voisard (R 169), Prof. Dr. M. Margraf (R 154)

ENGLISH:

Within the scope of this master thesis, it will be investigated how medical (particularly protective) data can be exchanged securely between web services and smartphones (Android) or between web services. The goal of the master thesis is the development of cryptographic protocols for secure data transfer.

In the future, patients will store all their health data on their smartphone (see M1721). Patients can link their smartphones to the web service of a physician for the duration of the treatment, thus releasing their data. In the case that a patient is treated by more than one physician at the same time, the data of a physician should also be accessible to other physicians.

DEUTSCH:

Im Rahmen dieser Masterarbeit soll untersucht werden, wie medizinische (besonders schützenswerte) Daten sicher zwischen Webservices und Smartphones (Android) oder zwischen Webservices untereinander ausgetauscht werden können. Das Ziel der Masterarbeit ist die Entwicklung kryptographischer Protokolle für den sicheren Datentransfer.

Patienten speichern in Zukunft alle ihre Gesundheitsdaten auf ihrem Smartphone (siehe M1721). Patienten können ihre Smartphones für die Dauer der Behandlung mit dem Webservice des behandelnden Arztes koppeln und so seine Daten freigeben. Für den Fall, dass mehrere Ärzte gleichzeitig einen Patienten behandeln sollen die Daten eines Arztes auch anderen Ärzten zugänglich sein.

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse im Bereich IT-Sicherheit
- Grundverständnis von Android

